Aus der Universitäts-Hautpoliklinik der Charité zu Berlin
(Direktor: Prof. Dr. W. Frieboes)

Beitrag zur Statistik der Hautkrebse

nach dem Krankenmaterial der Universitäts-Hautpoliklinik zu Berlin

---

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der zahnärztlichen Doktorwürde an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Herbert Dressel
Zahnarzt
aus Berlin-Steglitz

Tag der Promotion: 12. Juli 1935.

Druck: Rudolph Pfau, Berlin NW 7, Luisenstraße 21.

223

Gedruckt mit Genehmigung
der
medizinischen Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin

---

Dekan: Prof. Dr. Magnus
Referent: Prof. Dr. H. Gottron
Korreferent: Prof. Dr. W. Frieboes

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Ueber den Hautkrebs, der nach Hintze etwa ein Viertel bis ein Fünftel aller Karzinomfälle ausmacht, sind schon oft Statistiken veröffentlicht worden, aber selten nur unter Berücksichtigung des histologischen Aufbaus der Hautkrebse.. In der Arbeit Krolow's der auf Anregung von Prof. Gottron die Hautkrebsfälle der Universitäts-Hautpoliklinik zu Berlin aus den Jahren 1921—1930 statistisch auswertete, ist dieser Gesichtspunkt berücksichtigt worden. Durch Auswertung der Fälle von Hautkrebs an ebendieser Klinik aus den Jahren *1931—1934* soll eine Vervollständigung unseres Wissens um den Hautkrebs erzielt werden.

Besonderer Wert ist in dieser Arbeit gelegt worden auf die histologische Unterscheidung der Hautkrebsfälle, auf Geschlecht, Alter und Beruf des Kranken sowie auf seine Zugehörigkeit zur Stadt- oder Landbevölkerung, ferner auf den Sitz des Krebses, auf die Dauer des Bestehens und auf etwaige auslösende Bedingungen. Angaben über alle diese Gesichtspunkte waren nicht in allen Fällen in den Krankenbüchern vorhanden; das ist auch der Grund dafür, daß die Additionen in den einzelnen Tabellen nicht immer mit der Gesamtzahl der Krebsfälle übereinstimmen.

In den Jahren 1931—34 wurde die Universitäts-Hautpoliklinik (Tabelle I) von 50 400 männlichen und weiblichen Kranken erstmalig aufgesucht. Unter diesen waren 536 Kranke mit Hautkrebs, was einem Verhältnis von 1,06% der Gesamtkrankenzahl entspricht. Von diesen 536 Fällen wurde in 360 Fällen oder 0,71% die Diagnose auf Basalzell-Epitheliom, in 167 Fällen oder 0,33% auf Spinozell-Epitheliom und in 9 Fällen oder 0,02% auf Metatypisches Epitheliom (Gemischtzelliges Epith. und Fälle von Uebergangsepithelkrebs) gestellt. Die klinische Diagnose wurde vielfach durch die histologische Untersuchung gesichert, und zwar wurden von den Basalz.-Ep. 110 oder 30,6%, von den Spinoz.-Ep. 79 oder 47,3% und von den metatyp. Ep. 9 oder 100% histologisch untersucht. Das prozentuale Verhältnis der Hautkrebsfälle bezw. der verschiedenen Hautkrebs-

formen zur Gesamtkrankenzahl beträgt nach Spitzer in der Breslauer Universitätsklinik in den Jahren 1911 bis 1913 und 1919—1924 0,25% Basalz.-Ep., 0,37% Spinoz.-Ep. und 0,07% metatyp. Ep.; das sind zusammen 0,96%. In Kiel ist das Verhältnis zu derselben Zeit: Basalz.-Ep. 0,20%, Spinoz.-Ep. 0,52%, zusammen also 0,72%; danach ist das Verhältnis der Basalz.-Ep. zu den Spinoz.-Ep. in Kiel gerade umgekehrt wie in Breslau. In den U. S. A. wurde nach einem statistischen Bericht der American dermatological Association in den Jahren 1898—1911 für Basalz.-Ep. 1,02%, für Spinoz.-Ep 0,23%, also im ganzen 1,25% errechnet, während eine neuere Statistik von Golden sogar einen Prozentsatz von 4,1 aufweist. In Australien leiden nach Lawrenz 8,8% aller Kranken an Hautkrebs (6,8% an Basalz.-Ep. und 2,0% an Spinoz.-Ep.), und in Spanien hat Campos für Barcelona etwa 3% Hautkrebsfälle gefunden. Krolow endlich fand in den Jahren 1921—1930: Basalz.-Ep. 0,42%, Spinoz.-Ep. 0,11%, zusammen also 0,53%.

Vergleiche ich diese Prozentzahlen mit den eigenen, so fällt sofort auf, daß vor allem in Australien, aber auch in Spanien und nach der neueren Statistik in den U. S. A. der Hautkrebs in den dermatologischen Kliniken viel häufiger ist als bei uns. Möglicherweise findet dies in den Klima- und Lebensverhältnissen dieser Länder seine Erklärung. Mit den Ergebnissen anderer deutscher Kliniken stimmt das eigene bezüglich prozentualer Häufigkeit des Krebses innerhalb des Gesamtzuganges an Hautkranken ungefähr überein. Gegenüber der von Krolow gefundenen Prozentzahl aber ist eine fast 100%ige Zunahme des Hautkrebses festzustellen. Diese Zunahme, die Krolow schon beim Vergleichen seiner Prozentzahlen für die einzelnen Jahre feststellen konnte — der Hautkrebsanteil stieg von 0,3% im Jahre 1921 auf 0,9% im Jahre 1930 —, ist in den letzten Jahren nicht mehr so stark, aber doch immer noch deutlich zu erkennen; im Jahre 1931 betrug der Anteil der Hautkrebsfälle 0,89%, im Jahre 1934 1,16%. Dieses Geringerwerden der jährlichen Zunahme in den letzten Jahren ist wohl dadurch zu erklären, daß von 1921—1930, besonders seit 1924, die Gesamtzahl der Kranken durch Abnahme der Häufigkeit einiger Hautkrankheiten wie Lues, Pilzkrankheiten und parasitärer Krankheiten (Gottron-Diehl) sehr zurückgegangen war (von 22654 im Jahre 1921 auf 12762 im Jahre 1930), und dadurch der prozentuale

Anteil der Hautkrebsfälle, deren absolute Zahl nur langsam wuchs, so gewaltig gestiegen war, während sich in den letzten Jahren die Gesamtzahl der Besucher nur unwesentlich änderte; dadurch trat in den letzten Jahren nur die geringe absolute Zunahme des Hautkrebses um jährlich etwa 0,06% der Gesamtkrankenzahl zu Tage. Ob und in wie weit darüberhinaus der neuerdings in Deutschland immer mehr zutagetretende Altersaufbau mit Vermehrung der höheren Altersklassen mitbeiträgt zur Vermehrung des Hautkrebses, läßt sich nicht leicht übersehen. Eine Zunahme des Hautkrebses wird nach neueren Statistiken auch aus Spanien (Goyanes) und England (Somerford) berichtet.

Das Verhältnis der Basalz.-Ep. zu den Spinoz.-Ep. und den metat. Ep. ist bei unseren 536 Fällen 67 : 31 : 2. Der Anteil der Spinoz.-Ep. beträgt also etwa ein Drittel. Dasselbe Verhältnis lautet für Breslau 52 : 39 : 7; der Anteil der Spinoz.-Ep. und metat. Ep. ist dort also etwas größer als bei uns. Bei Krolow, wo allerdings der Anteil der metat. Ep. fehlt, ist das Verhältnis Basalz.-Ep. zu Spinoz.-Ep. wie 79 : 21. Noch den angegebenen Zahlen ist ein Ansteigen der Prozentzahl für Spinoz.-Ep. an der Hautpoliklinik in Berlin von 21% in den Jahren 1921—30 auf 31% in den Jahren 1931—34 festzustellen. Miescher berichtet aus Zürich ein Verhältnis von 77% Basalz.-Ep. zu 23% Spinoz.-Ep., bei dem der Anteil der Spinoz.-Ep. sehr gering ist. Der Anteil der metatyp.-Ep an der Zahl der Hautkrebse scheint bei unseren Kranken mit der Feststellung von 2% sehr gering; zieht man aber in Betracht, daß sich das metatyp. Ep. klinisch in der Regel unter dem Basalz.-Ep. verbirgt, so kommt man bei alleiniger Berücksichtigung der histologisch untersuchten Basalz.-Ep. zu einem Prozentsatz von 7,56%. Dieser Prozentgehalt ist in Parallele zu setzen zu dem an der Breslauer Klinik beobachteten von 7%. Etwas höhere Prozentzahlen für das metatyp.-Ep. fand nach Beck Darier mit 15%, Juon mit 15% und Montgomery mit 16,2%. Im übrigen muß aber berücksichtigt werden, wie mir persönlich von Prof. Gottron mitgeteilt wurde, daß die Abtrennung der metatyp. Ep. an der Klinik nicht immer im erwünschten Maße durchgeführt wurde.

Während unter den 50400 Kranken der Hautpoliklinik in den Jahren 1931—34 das männliche Geschlecht mit 26142 etwas

stärker vertreten war als das weibliche mit 24258, war die Zahl der Hautkrebsfälle in diesen Jahren bei beiden Geschlechtern mit je 268 genau gleich. Bezogen auf die entsprechende Krankenzahl beträgt der männliche Prozentsatz 1,03%, der weibliche 1,11%. Wenn man aber, was natürlich richtiger ist, die absoluten Zahlen der Hautkrebsfälle mit dem männlichen und weiblichen Anteil der Bevölkerung vergleicht, der für Berlin-Brandenburg 47,4% männliche zu 52,6% weiblichen Personen beträgt, so ergibt sich, daß das männliche Geschlecht in diesen Jahren hier etwas stärker von Hautkrebs befallen war als das weibliche (ein Fall auf 12300 Männer, dagegen ein Fall auf 13700 Frauen; oder auf 100000 Männer 81 Fälle, auf 100000 Frauen dagegen nur 73), zumal wenn man noch bedenkt, daß das weibliche Geschlecht im Durchschnitt ein höheres Lebensalter erreicht als das männliche, und der Hautkrebs ja eine typische Alterserkrankung ist. Ich weise aber dabei ausdrücklich darauf hin, daß in dieser Gesamtzahl von 536 Fällen nicht nur die Krebsfälle an der Haut, sondern auch die an den von außen zugänglichen Schleimhäuten wie Unterlippe, Zunge, Mundschleimhaut und Genitalien, die wir vor allem bei dem männlichen Geschlecht finden, enthalten sind. Die alleinige Berücksichtigung der Hautkrebsfälle erklärt vielleicht die Differenz bezüglich der Geschlechter-Beteiligung, die zwischen meiner Statistik und den Statistiken anderer besteht. So finden wir nach Krolow bei Dautwitz ein Verhältnis von männlichen zu weiblichen Fällen wie 112 : 124, bei Halberstaedter-Simons 258 : 298, bei Ravogli 93 : 138, bei Golden 75 : 141, bei Blumenthal-Reiß 70 : 112 und bei Winiwarter sogar ein Verhältnis von 1 : 4. Bei allen diesen Ergebnissen ist ein teilweise ganz beträchtliches Ueberwiegen des Hautkrebses bei der Frau festzustellen. Auch Krolow fand mit 395 Hautkrebsfällen bei Männern und 465 bei Frauen ein Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts. In anderen Statistiken dagegen finden wir ein Ueberwiegen der Hautkrebse bei Männern; so fand Lacassagne 832 Fälle bei Männern und 794 bei Frauen, und Goyanes 100 bei Männern und 89 bei Frauen. Auch Campos gibt an, daß das männliche Geschlecht häufiger befallen sei als das weibliche, und Naegeli schließlich stellt fest, daß beide Geschlechter etwa in gleichem Maße betroffen würden. Dieser Ansicht muß man

wohl unter Berücksichtigung des oben gesagten auch zustimmen, zumal wenn man bedenkt, daß durch Rasseunterschiede und durch völkisch und geographisch bedingte Lebensverschiedenheiten in den einzelnen Ländern Abweichungen in dieser Beziehung entstehen können.

Wenn wir nun die Basalz.-Ep., Spinoz.-Ep. und metatyp. Ep. gesondert betrachten, so sehen wir, daß bei den 360 Basalz.-Ep. ein beträchtliches Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts mit 204 Fällen zu 156 Fällen des männlichen Geschlechts festzustellen ist; das entspricht einem Anteil an der Gesamtkrankenzahl von 0,84% bezw. 0,59%. Bei den Spinoz.-Ep. dagegen zeigt sich umgekehrt ein bedeutendes Ueberwiegen des männlichen Geschlechts, das hier mit 107 Fällen gegenüber 60 des weiblichen Geschlechts vertreten ist; die entsprechenden Prozentzahlen sind hier 0,41% bezw. 0,25%. Die metatypischen Ep. sind mit 5 Fällen bei dem männlichen und 4 bei dem weiblichen Geschlecht ungefähr gleichmäßig verteilt; auf jeden Fall lassen sich bei dieser geringen Zahl keine bestimmten Schlüsse über ihre Verteilung auf Männer und Frauen ziehen. Vergleichen wir die Basalz.-Ep., Spinoz.-Ep. und metat. Ep. bei beiden Geschlechtern miteinander, so ergibt sich bei den Männern ein Verhältnis von 58 : 40 : 2 und bei den Frauen von 76 : 22 : 2. Auch daraus tritt wieder das Ueberwiegen der Basalz.-Ep. beim weiblichen Geschlecht (76%) und das der Spinoz.-Ep. beim männlichen Geschlecht (40%) zu Tage. Vergleichsangaben darüber sind in der Literatur selten vorhanden. Bei Somerford finden wir für die Männer ein Verhältnis von 67% Basalz.-Ep. zu 33% Spinoz.-Ep. und für die Frauen 83% zu 17%, bei Miescher für die Männer 75% zu 25%, für die Frauen 79% zu 21% und bei Krolow für das männliche Geschlecht 72% zu 28%, für das weibliche 86% zu 14%. Diese Angaben enthalten alle einen etwas geringeren Prozentsatz an Spinoz.-Ep., im wesentlichen aber zeigen sie dieselben Resultate.

Die erwähnte Zunahme des Hautkrebses verteilt sich auf beide Geschlechter ziemlich gleichmäßig und ist, wie oben erwähnt, für Spinoz.-Ep. vielleicht ein wenig größer als für Basalz.-Epitheliome. Aus den oft sprunghaften Verschiedenheiten in den einzelnen Jahren lassen sich irgendwelche Schlüsse natürlich nicht ziehen.

Unter den 536 Hautkrebsfällen waren 28 mit multipler Lokalisation, das sind 5,2%. Diese waren auf beide Geschlechter mit je 14 Fällen gleichmäßig verteilt. Zu den Basalz.-Ep. gehörten 24 multiple Fälle, während zu den Spinoz.-Ep. nur 3 und zu den metat. Ep. ein Fall gehörten. Die Angaben in der Literatur darüber schwanken etwas, liegen aber ungefähr auf gleicher Höhe; so fand z. B. Krolow nur 4,2%, Lacassagne dagegen 5,4%, Borrmann 7%, Miescher 12% und Marasowitsch sogar 14,3%. Ueber die histologische Differenzierung finden wir bei Krolow die Angabe, daß alle multiplen Fälle dem Basalzell-Typ angehörten, während bei Miescher 51 multiple Fälle Basalz.-Ep. und 11 Fälle Spinoz.-Ep. waren.

Erwähnen möchte ich noch, daß in der Hautpoliklinik während der Jahre 1931—34 von den sogenannten präcancerösen Dermatosen 7 Fälle von Paget'scher Krankheit (alle bei Frauen), 6 Fälle von Bowen'scher Krankheit (bei Frauen) und 3 Fälle von Erythroplasie (einer bei Männern und 2 bei Frauen) vorkamen, außerdem 10 Fälle von Epithel. pagetoid (6 bei Männern und 4 bei Frauen). Diese den flachen Epitheliomen nahestehenden Fälle sind bei den für die Hautkrebse angegebenen Zahlen nicht mitgerechnet.

Wie stark war nun der Anteil der verschiedenen Lebensalter bezw. Lebensjahrzehnte an dem Alter unserer Hautkrebskranken?

Von 535 männlichen und weiblichen Kranken mit Hautkrebs standen (Tabelle II) 174 oder 32,6% — wohlbemerkt zu dem Zeitpunkt, als die Kranken die Klinik wegen des Hautkrebses zum ersten Mal aufsuchten, und nicht etwa zu dem Zeitpunkt des Krankheitsbeginns — im 7. Lebensjahrzehnt. Es folgt dann das 6. Jahrzehnt mit 134 Fällen oder 25,1% und das 8. mit 109 Fällen oder 20,3%. Die Kranken im Alter von 51—80 Jahren waren also im ganzen mit 78% oder über drei Vierteln aller Fälle beteiligt. Auf die übrigen Jahrzehnte fällt nur ein sehr geringer Prozentsatz; so zeigt das 5. Jahrzehnt eine Beteiligung von 11,4%, das 9. von 5,2%, das 4. von 4,7% und schließlich noch das 3. eine Beteiligung von 0,7%. Bis zum Alter von 20 Jahren war hier in der Zeit von 1931—34 kein Fall von Hautkrebs zu verzeichnen. Der jüngste Kranke mit Haut-

krebs war eine 21 jährige Frau aus Berlin mit einem Stachelz.-Ep. an der Oberlippe, die ältesten Kranken eine 88 jährige Frau vom Lande mit einem Basalz.-Ep. an der Nasolabialfalte und ein 88 jähriger Mann vom Lande mit einem Basalz.-Ep. an der Schläfe, das angeblich erst seit einem halben Jahr bestand.

Die Beteiligung der beiden Geschlechter nach dem Lebensalter war ungefähr gleich. In den höheren Lebensjahren d. h. vom 7. bis 9. Jahrzehnt bestanden keine erwähnenswerten Unterschiede; nur in den jüngeren Jahren finden wir mit 1,1% zu 0,4% für das 3. Jahrzehnt, mit 5,9% zu 3,4% für das 4. und mit 12,3% zu 10,5% für das 5. Jahrzehnt eine stärkere Beteiligung des weiblichen Geschlechts, die dann im 6. Jahrzehnt durch 28,8% des männlichen gegenüber 21,3% des weiblichen Geschlechts wieder ausgeglichen wird.

Stellt man diese prozentuale Beteiligung der Lebensjahrzehnte für beide Geschlechhter graphisch dar (Zeichnung IV, Kurven 3b und c), so sieht man, daß die Kurve für die weibliche Beteiligung ziemlich gleichmäßig vom 3. bis 7. Jahrzehnt in einem nach oben flach konkaven Bogen ansteigt, um dann etwas steiler abzufallen; die Kurve für das männliche Geschlecht dagegen erhebt sich bis zum 5. Jahrzehnt etwas flacher als die des weiblichen, um dann in steilem Anstieg schon im 6. Jahrzehnt beinahe den Höhepunkt des 7. zu erreichen, und schließlich in gleicher Weise wie die andere Kurve abzufallen.

Vergleichen wir diese Ergebnisse mit denen anderer Statistiken, so sehen wir, daß für beide Geschlechter zusammen sich kaum wesentliche Unterschiede ergeben. Das 7. Jahrzehnt steht bei den meisten Autoren mit ungefahr einem Drittel aller Fälle an der Spitze; so finden wir bei Krolow für die Altersklasse von 61—70 Jahren 31,4%, bei Miescher 32,7%, bei Halberstaedter-Simons 33,5%, bei Lacassagne 34,3%; bei Blumenthal-Reiß dagegen steht das 6. Jahrzehnt mit 33,5% an erster Stelle. Das 6. und 8. Jahrzehnt stehen bei diesen Autoren abwechselnd an 2. und 3. Stelle, und zwar ist dies wohl von dem örtlich bedingten Durchschnittslebensalter abhängig. Die Ergebnisse von Blumenthal-Reiß aus dem Lichtinstitut der Universitäts-Hautklinik, der für das 8. Jahrzehnt nur 4,4% fand, dagegen für das 6. 33,5% und für das 5. 16%, kann man wohl (wie Krolow das tut) in diesem Zusammenhang

nicht mit den Ergebnissen aus der Hautpoliklinik vergleichen, da es sich bei diesen Kranken bereits um eine Auswahl der Hautkrebskranken handelt.

Vergleicht man den prozentualen Anteil des männlichen und weiblichen Geschlechts einzelnen, so muß man feststellen, daß im Gegensatz zu meinen Ergebnissen bei fast allen andern Autoren im höheren Alter ein teilweise ganz beträchtliches Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts gefunden wurde, während in den jüngeren Lebensjahrzehnten das männliche Geschlecht überwiegt. Für das 8. Jahrzehnt fand z. B. Krolow 17,2% bei den Männern, 25,0% bei den Frauen, Halberstaedter-Simons 19,5% bei den Männern, 32,9% bei den Frauen und Lacassagne 20,4% bei den Männern, 28,1% bei den Frauen; nur bei Ravogli finden wir 2,9% der Männer und 2,1% der Frauen im 8. Jahrzehnt. Die Unterschiede in den unteren Jahrzehnten sind nicht so erheblich. Für das 6. Jahrzehnt dagegen fand ich in Uebereinstimmung mit dem eigenen Resultat in fast allen anderen Statistiken ein etwa 7%iges Ueberwiegen des männlichen Geschlechts.

Wenn wir die Prozentzahlen der Lebensalter für die verschiedenen histologischen Typen der Epitheliome gesondert betrachten, sehen wir, daß die Anteile für die Basalz.-Ep. im wesentlichen den für das weibliche Geschlecht gefundenen Gesamtanteilzahlen entsprechen, während die Anteile der Spinoz.-Ep. denen des männlichen Geschlechts etwa gleichkommen. Von den Spinoz.-Ep. ist also das 6., 7. und 8. Jahrzehnt viel gleichmäßiger befallen als von den Basalz.-Ep.; diese finden wir dafür überragend häufig im 7. Jahrzehnt und verhältnismäßig häufig in den jungeren Jahrzehnten. Bei der Trennung der Fälle beider Geschlechter finden wir bei den Basalz.-Ep. des weiblichen Geschlechts eine besonders hohe Anteilzahl im 7. Jahrzehnt mit 33,3%, während das 8. und 6. Jahrzehnt mit 20,1 bezw. 19,6% ungefähr gleich stark vertreten sind; außerdem finden wir verhältnismäßig hohe Prozentzahlen in den jüngeren Jahren. Beim männlichen Geschlecht zeigt sich wieder der starke Anteil des 6. Jahrzehnts, der besonders bei den Spinoz.-Ep. hervortritt, so daß wir hier im 6. Jahrzehnt 28,3% finden gegenüber 30,2% des 7. Jahrzehnts. Krolow, mit dessen Ergebnissen bezüglich der Einteilung der Fälle in die verschiedenen histologischen Typen diese Ergebnisse im wesentlichen über-

einstimmen, bekam bei den Spinoz.-Ep. der Männer sogar ein deutliches Ueberwiegen des 6. über das 7. Jahrzehnt.

Aus dem Lebensalter der 9 Kranken mit metatyp. Ep. (sie standen im 6.—9. Jahrzehnt) lassen sich irgendwelche Schlüsse natürlich nicht ziehen; doch scheinen wesentliche Unterschiede von dem Alter bei den anderen Typen nicht vorhanden zu sein.

Das Durchschnittsalter für Hautkrebskranke wird bei Laucet (zitiert nach Krolow) mit 55 Jahren für Männer und 58 Jahren für Frauen angegeben, während Owen für beide Geschlechter zusammen 56 Jahre fand. Bei unseren 536 Hautkrebskranken konnte ich ein erheblich höheres Durchschnittsalter feststellen, und zwar 62,4 Jahre für Männer und 62,2 Jahre für Frauen. Teilt man die Fälle wieder in die verschiedenen Typen, so findet man für Männer mit Basalz.-Ep. einen Durchschnitt von 62,7 Jahren, für Männer mit Spinoz.-Ep. dagegen einen Durchschnitt von 61,7 Jahren; für die Frauen sind die entsprechenden Zahlen 61, 7 bezw. 64,8 Jahre.

Es fällt bei diesen Zahlen sofort auf, daß das Durchschnittsalter der Männer mit Spinoz.-Ep. von 61,7 Jahren erheblich niedriger ist als das der Frauen mit diesem Typ von 64,8 Jahren, was sich auch in Einklang bringen läßt mit den obigen Feststellungen über eine besonders starke Beteiligung des 6. Jahrzehnts bei den Männern mit Spinoz.-Epitheliomen. Wodurch kann nun dieser große Unterschied im Durchschnittsalter der Kranken mit Spinoz.-Ep. bei beiden Geschlechtern kommen? Ich konnte feststellen, daß bei Weglassen der Unterlippen- und Schleimhautfälle, von denen ja die Männer besonders stark betroffen sind, das Durchschnittsalter für Männer mit Spinoz.-Ep. auf etwa 64 Jahre heraufrückt, andererseits aber das Alter für Männer mit Unterlippenfällen allein 59 Jahre und mit Zungenfällen 62,3 Jahre beträgt. Also ist offensichtlich dem großen Anteil der Unterlippenfälle (und zu einem geringeren Teil auch der Zungenfälle) an den Spinoz.-Ep. der Männer das niedrige Durchschnittsalter für Männer mit dieser Hautkrebsform zuzuschreiben; die Unterlippenfälle selbst aber scheinen danach im Durchschnitt etwa 5 Jahre früher aufzutreten, als die übrigen Spinoz.Ep. bei Männern, soweit sie nicht an den Schleimhäuten lokalisiert sind; beim Vergleich mit diesen Fällen beträgt der Unterschied nur etwa 3½ Jahre. Da könnte viel leicht jemand einwenden, daß die Männer mit Unterlippen-

krebsen wegen der störenden Lokalisation die Hautklinik früher aufgesucht haben als die mit Spinoz-Ep. anderer Lokalisation. Ich habe deshalb die durchschnittliche Dauer der Erkrankung bis zum Klinikbesuch nach den Angaben der Kranken errechnet, und konnte dabei feststellen, daß diese für die Unterlippenfälle 11 Monate betrug gegenüber 5 Monaten der übrigen Spinoz.-Ep. bei Männern. Danach suchten also die Männer mit Unterlippenhautkrebs die Klinik sogar erheblich später auf als die mit anders lokalisierten Stachelzell-Epitheliomen.

Wir sehen also, daß an sich, d. h. ohne Unterlippen- und Schleimhautfälle, das Durchschnittsalter für Kranke mit Spinoz.-Ep. etwa 4 Jahre höher ist als das für Kranke mit Basalz.-Ep., und diese Zahl kann man sicher noch um 3—4 Jahre erhöhen, wenn man bedenkt, daß, wie wir später noch feststellen werden, die Kranken mit Spinoz.-Ep. um etwa drei bis vier Jahre im Durchschnitt früher zur Behandlung kamen als die mit Basalz-Epitheliomen. Das Durchschnittsalter für Frauen, das man eigentlich wegen des Ueberwiegens der Frauen in den höheren Altersklassen über dem der Männer suchen müßte, ist wohl durch den größeren Prozentsatz an Basalz-Ep., die beim weiblichen Geschlecht oft schon in jüngeren Jahren auftraten, so heruntergedrückt worden.

Wenn wir die Prozentzahlen der einzelnen Lebensjahrzehnte für die Hautkrebskranken den gleichen Zahlen für die Gesamtbevölkerung und für die Gesamtkranken der Haut-Poliklinik gegenüber stellen (Tabelle III), so sehen wir, daß die Prozentzahlen für den Hautkrebs in den höheren Jahren die Zahlen für die Gesamtbevölkerung und die Gesamtkranken ganz erheblich überschreiten, während es in den jüngeren Jahrzehnten umgekehrt ist. Zeichnet man die drei Prozentzahlgruppen in Kurven (Zeichnung IV), so ergibt sich für die Kurve der Bevölkerung (Kurve 1 a—c) ein steiler Anstieg bis zum zweiten Jahrzehnt mit 20,4% und dann ein allmählicher Abfall; die Kurve für die Gesamtkranken (Kurve 2), berechnet nach den männlichen Kranken der Haut-Poliklinik im Jahre 1927, ergibt einen steilen Anstieg vom 1. Jahrzehnt mit 1,3% zum 3. Jahrzehnt mit 28,3% und dann ein gleichmäßiges Abfallen; die Kurve für den Hautkrebs dagegen (Kurve 3 a—c) steigt vom 3. Jahrzehnt zuerst flach dann immer steiler an bis zum Höhepunkt im 7. Jahrzehnt mit 32,6%, um danach sehr steil wieder abzufallen.

Wir erkennen daraus erstens, daß die Besucherzahl der Haut-Poliklinik nicht ein Abbild der Bevölkerung darstellt, sondern im Durchschnitt erheblich älter ist, andererseits aber auch, daß das Durchschnittsalter der Hautkrebskranken das der Klinikbesucher um etwa 3 Jahrzehnte, das der Gesamtbevölkerung aber um etwa 4 Jahrzehnte übertrifft. Außerdem aber wird hierdurch graphisch dargestellt, daß der Anteil der Hautkrebskranken an der Gesamtbevölkerung und der Gesamtkrankenzahl mit zunehmendem Alter gewaltig wächst, da ja die Kurve für den Hautkrebs bis zum 7. Jahrzehnt noch steil ansteigt, während die andern beiden Kurven bereits vom 2. bezw. 3. Jahrzehnt an im Absteigen begriffen sind.

Dieses Ansteigen des Hautkrebsanteils an Gesamtbevölkerung und Gesamtkranken läßt sich auch tabellarisch sehr augenscheinlich darstellen dadurch, daß wir einmal die Prozentzahlen für die Gesamtbevölkerung (Tabelle III b) und zweitens die für die Gesamtkranken (Tabelle III c) gleich 100 setzen, und die Prozentzahlen für den Hautkrebs darauf beziehen; wir können dann mit den steigenden Jahrzehnten ein gewaltiges Wachsen der Beziehungszahlen feststellen. Aus einem Vergleich dieser Beziehungszahlen für die Basalz.-Ep. und die Spinoz.-Ep. ergibt sich hier wieder in dem gleichen Sinne wie oben, daß die jüngeren Jahrzehnte verhältnismäßig stärker von Basalz.-Ep. befallen sind, während der Anteil der Spinoz.-Ep. besonders im 6. und 8. Jahrzehnt etwas höher ist.

Aus den Beziehungszahlen des Hautkrebses auf die Gesamtkrankenzahl der Klinik konnte ich unter Berücksichtigung der Tatsache, daß im ganzen der Anteil des Hautkrebses an den Gesamtkranken 1,06% betrug, noch folgendes errechnen:

Auf 100 Kranke der Hautpoliklinik kamen

im 1.	Lebensjahrzehnt	0,00	Hautkrebsfälle
im 2.	Lebensjahrzehnt	0,00	Hautkrebsfälle
im 3.	Lebensjahrzehnt	0,03	Hautkrebsfälle
im 4.	Lebensjahrzehnt	0,25	Hautkrebsfälle
im 5.	Lebensjahrzehnt	0,80	Hautkrebsfälle
im 6.	Lebensjahrzehnt	2,83	Hautkrebsfälle
im 7.	Lebensjahrzehnt	6,05	Hautkrebsfälle
im 8.	Lebensjahrzehnt	12,00	Hautkrebsfälle
über 8.	Lebensjahrzehnt	27,50	Hautkrebsfälle;

in den Lebensjahren über 80 war also danach jeder 4. Kranke an Hautkrebs erkrankt, während im 4. Jahrzehnt z. B. etwa jeder 400., und im 3. Jahrzehnt nur noch jeder 3000. Kranke davon befallen war.

Der Sitz der Hautkrebsfälle ist (Tabelle V) nach Regionen geordnet und in Basalz.-Ep. und Spinoz.-Ep. beim männlichen und weiblichen Geschlecht untergeteilt worden. Die metatypischen Epitheliome sind bei den Basalz.-Ep. in Klammern mitangegeben.

Von einer Gesamtzahl von 543 Fällen (die multiplen Fälle treten hierbei mehrfach auf) finden wir 454 Fälle oder 83,5% im Gesicht, und wenn wir die 8 Fälle am behaarten Kopf und die 24 Fälle in der Mundhöhle dazu rechnen, ergibt sich für den gesamten Kopf eine Zahl von 486 Fällen oder 89,2%. Diese Prozentzahl ist für männliche und das weibliche Geschlecht mit 90,0% bezw. 88,8% fast gleich. Die Anteile für das Gesicht dagegen zeigen mit 80,3% beim männlichen und 87,2% beim weiblichen Geschlecht einen beträchtlichen Unterschied, der dadurch zustande kommt, daß beim weiblichen Geschlecht die Zungen- und Mundschleimhautfälle, die bei den Männern 7,9% ausmachen, fast ganz wegfallen. Mit den Angaben in der Literatur stimmen diese Prozentzahlen im wesentlichen überein; so fand z. B. Goyanes 83,3% der Fälle am Kopf, Lacassagne 85,3%, Miescher 92,5% und Owen 92,6%.

Welche Regionen waren nun bei den Hautkrebskranken der Hautpoliklinik am häufigsten befallen?

An erster Stelle für beide Geschlechter steht die Nase mit 112 Fällen oder 20,6%; es folgt die Wange mit 86 Fällen oder 15,8%, dann in ungefähr gleichem Anteil die Augengegend mit 52 oder 9,8%, die Schläfe mit 47 oder 8,6%, die Unterlippe mit 43 oder 7,9%, die Stirn mit 40 oder 7,3% und das Ohr mit 35 Fällen oder 6,4%. In größerem Abstand folgt die Zunge mit 20 Fällen, die Oberlippe mit 16, Penis und Vulva mit 16, das Kinn mit 14 und die oberen Extremitäten mit 10 Fällen. Alle übrigen Regionen sind nur in vereinzelten Fällen betroffen. Von den 86 Fällen der Wange war 21 mal als Sitz die Nasolabialfalte angegeben, von den 52 Fällen der Augengegend 20 mal der innere Augenwinkel; diese Zahlen entsprechen aber sicher noch nicht ganz der Zahl der Fälle, in denen diese

beiden besonders praedisponierten Stellen im Gesicht der Sitz oder Ausgangspunkt der Erkrankung waren.

Wenn wir die Lokalisationsstellen nach den Geschlechtern trennen, ergibt sich ein etwas anderes Bild. Bei den Männern steht die Wange mit 52 Fällen an erster Stelle vor der Nase mit 46 und der Unterlippe mit 40 Fällen; in größerem Abstand folgt dann die Augengegend mit 26, die Schläfe mit 21, Ohr und Zunge mit je 19 und Penis mit 11 Fällen. Bei den Frauen dagegen lautet die Reihenfolge: Nase 66, Wange 34, Stirn 33, Schläfe und Augengegend je 26 und Ohr 16 Fälle. Es fällt dabei auf, daß bei den Männern Unterlippe und Zunge so stark vertreten ist, bei den Frauen dagegen vor allem die Nase mit 29% aller Gesichtsfälle. Auch die Stirn ist beim weiblichen Geschlecht auffallend häufiger betroffen als beim männlichen.

Diese Anteilzahlen stimmen mit den Zahlen bei Krolow, dessen Kranke ja denselben Bedingungen ausgesetzt waren wie die Kranken mit den von mir gezählten Fällen, im wesentlichen überein. Auch andere Statistiken z. B. von Krompecher, Halberstaedter-Simons, Ravogli, Miescher und Lacassagne zeigen ähnliche Ergebnisse. Bei einigen Autoren dagegen finden sich teilweise recht große Abweichungen für einzelne Regionen; so fand Costic unter 623 Gesichtsfällen 251 Fälle oder 40% an der Unterlippe, dagegen nur 53 Fälle an der Nase, v. Winiwarter stellte für die Unterlippe bei dem männlichen Geschlecht eine Beteiligung von 47,16% fest, und Borrmann konnte bei 1231 Fällen aus 5 verschiedenen Statistiken für die Unterlippe eine Beteiligung von 45,6% der Gesichtsfälle errechnen. Diese enorme Beteiligung der Unterlippe kann man sich nur dadurch erklären, daß die Lebensbedingungen der in diesen Statistiken erfaßten Kranken ganz andere waren als bei den Kranken der Hautpoliklinik in Berlin, und daß vor allem bei der Bevölkerung, aus der diese Kranken stammen, wahrscheinlich mehr Pfeife geraucht wird als hier. Auch Rassenunterschiede an sich können nach Beck dabei eine Rolle spielen.

Bei der Teilung der Fälle in die verschiedenen histologischen Hautkrebsformen müssen wir feststellen, daß Basalz.-Ep. und Spinoz.-Ep. ganz verschiedene Regionen bevorzugen. Als Praedilektionsstellen für die Spinoz.-Ep. finden wir im großen und ganzen die Uebergangsstellen zu den Schleimhäuten,

während an den Schleimhäuten selbst wohl überhaupt nur der Stachelzellkrebs vorkommt. An den übrigen Hauptlokalisationsstellen überwiegt mehr oder weniger das Basalz.-Epitheliom. Wenn man den Anteil des Gesichts bei beiden Typen vergleicht, sieht man, daß von allen Basalz.-Ep. 91,8%, von allen Spinoz.-Ep. nur 63,0% im Gesicht zu finden waren. Dieser große Unterschied kommt hauptsächlich dadurch zustande, daß wir für die Spinoz.-Ep. in der Mundhöhle und an den Genitalien zwei Hauptlokalisationsstellen haben, an denen zusammen 23% der Spinoz.-Ep. sitzen, während der Basalzelltyp dort gar nicht bzw. nur ganz selten zu finden ist. Auch beim Vergleich der gesamten Fälle am Kopf wirkt sich dieser Unterschied noch aus; so sind am Kopf 93,7% (348 Fälle) aller Basalz.-Ep., und nur 78,7% (138 Fälle) aller Spinoz.-Ep. lokalisiert.

Im einzelnen finden wir an der Augengegend ein starkes Ueberwiegen der Basalz.-Ep. mit 45 Fällen zu 5 Fällen der Spinoz.-Ep., welches sich auf beide Geschlechter gleichmäßig verteilt. An der Wange ist etwa das gleiche Bild vorhanden (75 : 10) und für beide Geschlechter zusammen auch an der Nase (98 : 9), doch überwiegt hier beim weiblichen Geschlecht das Basalz.-Ep. etwas stärker als beim männlichen (Frauen 60 : 4, Männer 38 : 5). An der Stirn ist das Verhältnis für Mann und Frau ganz verschieden; während bei den Männern alle 7 Fälle vom Basalzelltyp waren, war bei den Frauen das Verhältnis 23 Basalz.-Ep. zu 10 Spinoz.-Epitheliomen. An der Schläfe finden wir 35 Basalz.-Ep. und 11 Spinoz.-Ep., und am Ohr 26 bzw. 6, auf beide Geschlechter im Verhältnis etwa gleichmäßig verteilt. Kinn und Kieferwinkel zeigen mit 12 Basalz.-Ep. zu 2 Spinoz.-Ep. nur vereinzelt den Stachelzelltyp. Alle diese Ergebnisse stimmen mit denen bei Krolow prozentual ziemlich überein. Besonders auffallend ist die Uebereinstimmung mit seinen Zahlen für die Stirn: er fand hier bei Männern 6 und bei Frauen 52 Fälle, wobei nur die Frauen 7 Stachelz.-Ep. aufwiesen. Auch Lacassagne hat an der Stirn ein Verhältnis von 65 : 14 Fällen zugunsten der Frau festgestellt und davon sogar über 90% Cancroide.

Die Epitheliome an den Lippen stellen ein besonderes Kapitel dar. Im ganzen waren an der Unterlippe 43 und an der Oberlippe 16 Fälle zu finden, und zwar war das Verhältnis von Unterlippe zu Oberlippe bei den Frauen 3 : 8 und bei den

Männern 40 : 8. Das allgemein bekannte Ueberwiegen der Fälle an der Unterlippe über die an der Oberlippe beim männlichen Geschlecht ist hierbei mit 73% noch nicht einmal sonderlich groß; es stimmt allerdings mit dem bei Krolow, der 74% fand, überein, doch errechnete z. B. Costic 94%, Fricke 94%, Borrmann 94% und Lacassagne 84% Unterlippenfälle. Das starke Ueberwiegen des Unterlippenkrebses bei den Männern läßt sich durch den dauernden chronischen Reiz, der die Unterlippe bei starken Rauchern trifft, leicht erklären. Histologisch ist bei Unterlippe und Oberlippe das Verhältnis ganz verschieden; an der Unterlippe finden wir nur ein Basalzell-Ep. bei 42 Spinoz.-Ep., an der Oberlippe dagegen 13 Basalz.-Ep. und nur 3 Spinoz.-Epitheliome. Bei Krolow, der an der Unterlippe 44 Spinoz.-Ep. und 18 Basalz.-Ep. fand, ist das Ueberwiegen des Stachelzelltyps bei den Unterlippenfällen nicht ganz so groß; an der Oberlippe konnte Krolow in völliger Uebereinstimmung mit meinem Ergebnis 19 Basalz.-Ep. und nur 3 Spinoz.-Ep. finden.

Die 20 Fälle an der Zunge, welche alle zu dem Spinozelltyp gehörten, waren sehr ungleich auf beide Geschlechter verteilt; während die Männer 19 mal an der Zunge befallen waren, war bei den Frauen nur ein einziger Fall zu finden. Dieser große Unterschied zwischen den Geschlechtern entsteht dadurch, daß sich das Zungen-Karzinom meist auf dem Boden einer Glossitis interstitialis luetica entwickelt, die beim männlichen Geschlecht (nach persönlicher Mitteilung von Prof. Gottron) unvergleichlich viel häufiger ist als beim weiblichen. So konnte in der Hautpoliklinik bei den Männern in 15 der 19 Fälle Lues nachgewiesen werden, das ist in 79%. Bei Belote ist dieser Prozentsatz nicht so hoch; er fand bei den Männern die Lues nur in 34,7% der Zungenkrebsfälle. Bemerkt sei, daß Belote zur Stütze des Beweises für die Reizwirkung der Lues bei Zungenkarzinom darauf hinweist, daß der Zungenkrebs bei seinen Kranken auf dem Boden von Lues ungefähr 8 Jahre früher entstand als ohne diese; bei den 19 Fällen aus der Hautklinik konnte ich für Kranke mit Zungenkrebs auf dem Boden von Lues ein Durchschnittsalter von 60,9 Jahren, für Zungenkrebskranke ohne Lues ein solches von 64,9 Jahren errechnen. Außer der Lues ist wahrscheinlich auch der chronische Tabak-

reiz in geringem Maße von Bedeutung für das große Ueberwiegen des Zungenkrebses bei Männern.

In der Mundhöhle waren außer diesen Zungenfällen bei den Männern noch 4 Spinoz.-Ep. zu finden, die am Gaumenbogen, an der Tonsille, an der Epiglottis und am harten Gaumen lokalisiert waren.

Von 8 Fällen am behaarten Kopf (1,6% aller Kopffälle) waren 5 beim männlichen und 3 beim weiblichen Geschlecht anzutreffen; nur ein Fall war ein Spinoz.-Epitheliom. Als Vergleichszahlen finden wir bei Krolow 1,3% (10 Basalz.-Ep., davon 6 bei Frauen), bei Lacassagne 1,3% (14 Fälle, davon 12 bei Frauen), bei Beck 0,8% und bei Goyanes sogar nur 0,5%; bei Miescher dagegen finden wir 2,9% und zwar 10 Basalz.-Ep. und 6 Spinoz.-Epitheliome.

An Hals und Nacken finden wir nur ein Spinoz.-Ep. gegenüber 7 Basalz.-Ep.; Krolow fand hier nur Basalz.-Ep. Von den 10 Fällen an den oberen Extremitäten saßen allein 8 am Handrücken (5 links und 3 rechts), der ja wie das Gesicht sehr stark äußeren Einflüssen ausgesetzt ist; daß die Hände deshalb nicht viel häufiger von Hautkrebs befallen sind, beruht vielleicht (so schreibt Beck) nur auf dem Fehlen der Seborrhoe, die im Gesicht einen bedeutenden aetiologischen Faktor darstellt. Histologisch waren von den 10 Fällen 7 Spinoz.-Ep., davon 6 am Handrücken. Krolow konnte mit 7 Basalz.-Ep. und 3 Spinoz.-Ep. ein umgekehrtes Verhältnis feststellen; dagegen fand Miescher, allerdings für Hand und Fuß zusammen, mit 11 Spinoz.-Ep. und 5 Basalz.-Ep. auch ein Ueberwiegen des Stachelzelltyps an dieser Stelle.

An den Genitalien überwiegen die Spinoz.-Ep. mit 12 Fällen, denen 4 Basalz.-Ep. gegenüberstehen. Das männliche Geschlecht war bei unserem Krankenmaterial am Genitale häufiger befallen (11 Fälle) als das weibliche (5 Fälle); hierzu trägt einerseits der Einfluß der Phimose bei (in 6 Fällen von Peniskrebs festgestellt), andererseits aber findet die geringe Zahl der Karzinome am äußeren Genitale der Frau unter unserem Material darin seine Erklärung, daß die Kranken mit so lokalisierten Karzinomen im allgemeinen den Gynaekologen aufsuchen. Auch Krolow fand dieses Ueberwiegen des männlichen Geschlechts mit 20 Fällen gegenüber 11 Fällen bei Frauen. An der Mamma waren 8 Spinoz.-Ep. zu finden, davon 7 bei Frauen; hierzu

kommen noch 4 der oben erwähnten 7 Fälle von Paget'scher Krankheit, die an der Mamma der Frau lokalisiert waren.

Aus der histologischen Differenzierung der Fälle an den übrigen seltener befallenen Regionen lassen sich wegen ihrer geringen Anzahl keine sicheren Schlüsse ziehen.

Die 28 Kranken mit multiplem Hautkrebs waren im ganzen an 75 verschiedenen Lokalisationsstellen befallen, und zwar waren diese multiplen Epitheliome im wesentlichen an denselben Regionen lokalisiert, an denen wir auch das isolierte Epitheliom anzutreffen gewohnt sind; nur waren natürlich die Praedilektionsstellen für das Basalz.-Ep. entsprechend der größeren Häufigkeit dieses Typs unter den multiplen Fällen (24 von 28) stärker befallen.

Man müßte eigentlich annehmen, daß die Hautkrebsfälle der Berliner Universitätshautpoliklinik zu einem überwältigend großen Prozentsatz bei Kranken zu finden seien, die Stadtbewohner sind. Es stellt sich aber heraus, wenn man diese Kranken nach ihrem Wohnort gruppiert (Tabelle VI), daß von 524 Hautkrebskranken 211 oder 40,4% vom Lande stammten. Aus diesen Zahlen ist jedoch nicht ohne weiteres festzustellen, daß die ländliche Bevölkerung erheblich häufiger von Hautkrebs befallen ist als die Stadtbevölkerung. Zu dieser Feststellung habe ich entsprechend den Erhebungen des statistischen Amts die Gesamtbevölkerung von Groß-Berlin und der Provinz Brandenburg in Stadt- und Landbewohner aufgeteilt. Nach der Volkszählung vom 16. Juni 1933 wohnten von der Bevölkerung der Provinz Brandenburg und Groß-Berlin's nur 17,5% auf dem Lande, d. h. in Gemeinden mit einer Zahl von weniger als 2000 Einwohnern. In Zahlen ausgedrückt wohnten in dem Gebiet, aus dem sich ungefähr die Hautkrebskranken der Hautpoliklinik zusammensetzten, 1,23 Millionen auf dem Lande, dagegen 5,73 Millionen in der Stadt. Wenn man darauf die Zahlen für die Hautkrebsfälle bezieht, kann man feststellen, daß die ländliche Bevölkerung etwa 3½ mal so häufig von Hautkrebs befallen ist wie die städtische.

Teilen wir unsere Kranken von Stadt und Land nach dem Geschlecht, so finden wir, daß bei den Männern der Prozentsatz der Landbewohner mit 42,3% noch etwas höher ist als bei den

Frauen mit 38,3% Gruppieren wir dagegen die Hautkrebsfälle nach dem histologischen Aufbau, so sehen wir, daß bei Stadtbewohnern der Anteil der Spinoz.-Ep. 27,2% ausmacht, während er bei Landbewohnern 37,5% beträgt; und zwar ist auf dem Lande der Anteil der Spinoz.-Ep. bei den Männern mit 47,7% weit größer als bei den Frauen mit 26,5%, während er in der Stadt bei den Männern 32,2% gegenüber 22,6% bei den Frauen beträgt. Prozentual ist also das Spinoz.-Ep. bei den Landbewohnern vor allem den männlichen stärker vertreten als bei den Stadtbewohnern.

Vergleichszahlen, die man den obigen ungefähr gegenüber stellen kann, finden wir nur in der Statistik von Miescher aus der dermatologischen Klinik in Zürich. Miescher fand dort unter den Hautkrebskranken etwa 61% Landbewohner; doch ist diese Zahl selbstverständlich nicht ohne weiteres mit der unseren zu vergleichen, da sich ja die Gesamtkrankenzahl der Züricher Klinik wahrscheinlich überhaupt zu einem viel größeren Prozentsatz aus Landbewohnern zusammensetzt als die der Berliner Hautpoliklinik. Der Anteil der Spinoz.-Ep. ist bei Miescher auf dem Lande zwar auch etwas höher als in der Stadt, doch ist der Unterschied mit 21,3% gegenüber 20,6% nur gering.

Das Durchschnittsalter der ländlichen Hautkrebskranken war mit 64,6 Jahren um etwa 4 Jahre höher als das der städtischen mit 60,7 Jahren. Diese Tatsache ist wohl darauf zurückzuführen, daß erstens das Durchschnittsalter der Landbewohner überhaupt höher ist als das der Stadtbewohner, und daß zweitens die Landleute mit ihrer Erkrankung die Klinik sicher erheblich später aufsuchen als die Kranken aus der Stadt. Dieser zweite Grund wird dadurch bestätigt, daß der Unterschied des Durchschnittsalters zwischen Stadt und Land bei den Kranken mit Basalz.-Ep. etwa 5 Jahre beträgt, während er bei den Kranken mit Spinoz.-Ep. d. h. mit dem schneller wachsenden Hautkrebstyp nur 2½ Jahre ausmacht.

Bemerken möchte ich noch, daß von 38 Fällen an der Unterlippe 28 Fälle oder 74% bei Kranken vom Lande waren. Eine Angabe bei Koch, der in 72% den Unterlippenkrebs bei Landleuten fand, bestätigt dieses Ergebnis. Als Hauptgrund für dieses Ueberwiegen des Unterlippenkrebses bei der ländlichen Bevölkerung ist wohl anzusehen, daß auf dem Lande

erheblich mehr Pfeife geraucht wird als in der Stadt. So konnte ich bei 18 von den 28 ländlichen Kranken die Bemerkung „Pfeifenraucher“ finden, während dieser Zusatz bei den 10 Kranken aus der Stadt nur einmal vorhanden war. Außer diesem chronischen mechanisch-chemisch-thermischen Reiz der Pfeife spielen bei der Unterlippe aber natürlich auch die anderen Gründe eine Rolle, die zu dem Ueberwiegen des Hautkrebses auf dem Lande geführt haben: erstens der starke Einfluß der Witterungsverhältnisse auf die Haut der Landbewohner, und zweitens die gegenüber dem Stadtmenschen dort sicher nicht so genau betriebene Pflege der Haut.

Von den 20 Fällen an der Zunge, bei welchen als aetiologischer Grund ja die Lues eine so große Rolle spielt, finden wir 16 Fälle (davon 11 auf luetischer Grundlage) bei Stadtmenschen, dagegen nur 4 Fälle (alle auf Lues) bei Landbewohnern.

Interessant ist wohl noch die Tatsache, daß von den 28 Fällen mit multiplem Sitz 19 bei Landbewohnern zu finden waren und nur 9 bei Stadtmenschen; also ist bei diesen Fällen der Prozentsatz für das Land mit 68% erheblich höher als für alle Fälle zusammen mit 40,4%. Dies beweist wieder einmal sehr deutlich den großen Einfluß der Witterung und auch der schlechteren Hautpflege, da ja gerade für die multiplen Fälle solche größere Hautflächen treffende Einflüsse von Bedeutung sind.

Von den aetiologischen Bedingungen für den Hautkrebs — einige habe ich bereits erwähnt — soll jetzt die Rede sein.

In den Krankenbüchern fanden sich Angaben darüber in 168 Fällen (31,3%), die meistens von den Kranken selbst stammten. Der Wert dieser anamnestischen Angaben (Tab. VII) ist nun sehr verschieden; so läßt sich z. B. bei einigen von ihnen wie Pickel, Fleck u. a. nicht nachprüfen, ob mit ihnen wirklich ein Zustand vor der eigentlichen Erkrankung d. h. vor der carcinomatösen Wucherung des Epithels gemeint ist, oder ob sie vielleicht nur das Anfangsstadium des schon im Wachsen begriffenen Hautkrebses darstellen. Von anderen angegebenen aetiologischen Bedingungen wieder läßt sich nicht immer mit Bestimmtheit sagen, ob ihr Reiz wirklich den Krebs bedingt

oder ausgelöst hat, wenn auch eine sehr große Wahrscheinlichkeit für diese Annahme in allen Fällen, bei denen solche Angaben erwähnt sind, vorliegt. Selbstverständlich sind diese angegebenen aetiologischen Bedingungen wohl fast nie alleinschuldig an der Krebsentstehung; denn nach Ullmann müssen immer mehrere Faktoren bei der Bildung des Hautkrebses zusammenwirken.

Die Faktoren nun, die in meiner Tabelle zusammengestellt sind, sind keineswegs etwa immer als die bedeutendsten anzusehen; denn die Hauptursachen für die Hautkrebsentstehung, die Seborrhoe und die Witterungseinflüsse, die vielleicht in den meisten Fällen einen bedeutenden Reizfaktor darstellen, kommen in dieser Tabelle gar nicht zur Geltung. Den Einfluß der Seborrhoe zur Krebsentstehung schätzt z. B. Sutton sehr hoch, sind doch nach seiner Auffassung mindestens 25% der Gesichtskrebse darauf zurückzuführen; Montgomery hebt die Bedeutung der Seborrhoe auch für die Lippenkrebse hervor. Auffallend ist ja das Uebereinstimmen der Prädilektionsstellen für die Seborrhoe und für den Hautkrebs (Nase, Nasolabialfalte), und Beck meint, wie ich oben schon erwähnte, die Hände, die doch denselben Schädigungen ausgesetzt seien wie das Gesicht, wären wahrscheinlich nur deshalb so selten von Hautkrebs befallen, weil hier die Seborrhoe fehle. Die Bedeutung der Witterungseinflüsse ist schon allein dadurch genügend gekennzeichnet, daß die Landbevölkerung, wie wir oben sahen, von Hautkrebs erheblich stärker befallen ist als die Stadtbevölkerung.

Welches waren nun die aetiologischen Angaben unserer Kranken?

Verhältnismäßig zuverlässig werden wahrscheinlich die Angaben über Hautkrebsfälle sein, die auf Narben entstanden sind; wir finden davon 35 Fälle (6,5%), und zwar waren 21 von ihnen Basalz.-Epitheliome. Unter diesen Narbenkrebsfällen sind zwei Fälle auf Verbrennung und einer auf Erfrierung mitangeführt. Prozentual besonders häufig finden wir den Narbenkrebs am Handrücken, wo 4 von 8 Hautkrebsfällen auf Narben zu finden waren; diese Tatsache ist z. B. auch von Elliot festgestellt worden.

Die Angabe „Pfeifenraucher" finden wir 20 mal und zwar immer bei Stachelzell-Epitheliomen; in 19 Fällen war der

Sitz die Unterlippe, in einem Fall die Zunge. Die Angabe von Haase, der 46% der Lippenkrebse bei Rauchern fand, wird hierdurch bestätigt; bei uns waren 40% aller männlichen Lippenkrebse bei Rauchern und bei alleiniger Berücksichtigung der Unterlippenkrebse sogar 47,5%. Miescher schreibt, daß er bei 35 Spinoz.-Ep. an den Lippen 10 mal starkes Rauchen fand, bei 16 Basalz.-Ep. dagegen nur einmal; bei unseren Fällen waren unter den 41 Männern mit Spinoz.-Ep. sogar 19 Pfeifenraucher, unter den 7 Männern mit Basalz.-Ep. dagegen war kein starker Raucher. Daraus ist deutlich zu erkennen, daß durch den Reiz des Rauchens, vor allem des Pfeiferauchens, in erster Linie Spinoz.-Ep. hervorgerufen werden. Beim Zungenkrebs fand Haase einen Anteil der Raucher von 15%, der bei uns nicht zu erkennen war. Sehr groß ist jedoch unter unseren Zungenfällen der Prozentsatz der Fälle, die auf dem Boden einer tertiären Lues entstanden sind; von den 20 Zungenfällen an der Hautpoliklinik, davon 19 bei Männern, konnte in 15 Fällen bei Männern Lues festgestellt werden, das ist in 75%, ohne Frauen sogar in 79%; dem gegenüber fand Belote unter etwa 90 Fällen von Zungenkrebs in den U. S. A. nur in 29,3% bezw. 34,7% eine Lues. In einem Fall von Zungenkarzinom auf Lues gab der Kranke einen „scharfen Zahn" als aetiologischen Faktor an; ob der chronische Reiz cariöser Zähne oder auch schlechtsitzender künstlicher Gebisse bei Hinzukommen noch anderer Faktoren (Lues, Rauchen) eventuell Krebs mitauslösen kann, ist nicht abzusehen, doch auf die Möglichkeit weisen auch Haase und Beck hin.

Der starke Einfluß der Phimose tritt dadurch deutlich in Erscheinung, daß ihr Reiz in 6 von 11 Peniskrebsfällen (davon 9 Spinoz.-Ep.) festgestellt wurde, und zwar in allen 6 Fällen bei Stachelzell-Epitheliomen; bildete sich also bei meinem Krankenmaterial ein Krebs bei Phimose, so war dieser stets spinozellulärer Art. Beck fand in 85% seiner Fälle von Peniskrebs eine Phimose, und Goyanes in 80%.

Zu erwähnen wären noch die 8 Fälle auf Lupus vulgaris, davon 2 Basalz.-Ep. und 6 Spinoz.-Ep., ferner die 10 Naevus-Krebsfälle (5 Basalz.- und 5 Spinoz.-Ep.). Auf Lupus erythem. ist hier seit dem Fall eines Spinoz.-Ep., den Gottron in der

Mai-Sitzung 1930 der Berl. Derm. Gesellsch. demonstrierte, kein Hautkrebs mehr gefunden worden.

Sehen wir uns die aetiologischen Bedingungen unserer Tabelle in ihrer Gesamtheit an, so können wir feststellen, daß sie fast alle streng auf einzelne Hautstellen lokalisierte Reizfaktoren darstellen, im Gegensatz zu anderen mehr generalisierten Faktoren wie z. B. die Seborrhoe, die Witterungseinflüsse und die mangelhafte Hautpflege. Diese lokalisierten Reizfaktoren nun waren bei den beiden Hautkrebstypen verschieden häufig zu finden; während bei den Spinoz.-Ep. in etwa 52% eine aetiologische Bedingung festzustellen war, war dies bei den Basalz.-Ep. nur in etwa 24% möglich. Erheblich größer würde dieser Unterschied noch werden, wenn wir solche unsicheren Angaben wie Pickel, Fleck u. a., die besonders bei dem weiblichen Geschlecht sehr häufig als Ursache für Basalz.-Ep. genannt werden, wegließen; doch kommt schließlich auch so schon die Tatsache genügend zur Geltung, daß für die Entstehung der Spinoz.-Ep. besonders der der Schleimhäute und Schleimhautübergänge ein lokalisierter chronischer Reiz anscheinend von großer Bedeutung ist. Für die Aetiologie der Basalz.-Ep. scheint dagegen mehr die allgemeine Disposition der Haut, verstärkt oder hervorgerufen durch die genannten generalisiert wirkenden Faktoren, eine Rolle zu spielen. Zu beweisen ist dies noch durch die Tatsache, daß die multiplen Fälle, bei denen, wie ich schon oben sagte, als aetiologischer Grund wahrscheinlich meist solche größere Hautflächen treffende Einflüsse in Frage kommen und sicher nur ganz selten ein lokalisierter Reiz, zu 86% Basalz.-Ep. waren.

In diesem Zusammenhang ist über die Verteilung der Hautkrebsfälle auf Stadt und Land noch etwas zu sagen: Wie ich oben schon erwähnte, ist das Land dadurch viel stärker von Hautkrebs befallen, daß die Haut dort den starken generalisierten Einflüssen viel mehr ausgesetzt ist als in der Stadt (besonders von den multiplen Fällen waren ja 68% bei Landbewohnern); daß aber auf dem Lande verhältnismäßig mehr Spinoz.-Ep. angetroffen werden als in der Stadt, kommt wahrscheinlich dadurch, daß einerseits auf dem Lande die lokalisierten Reizfaktoren an sich häufiger sind als in der Stadt (z. B. Pfeife-

rauchen), andererseits aber diese lokalisierten Reize auf dem Lande eine an sich schon stark praedisponierte Haut (durch Witterungseinflüsse usw.) treffen.

Aus den Berufen der männlichen von Hautkrebs befallenen Kranken (Tabelle VIII) lassen sich im einzelnen natürlich nur in den seltensten Fällen Schlüsse ziehen. Pensionäre und Rentner sind, wie auch Krolow schreibt, selbstverständlich nur deshalb so häufig vertreten, weil eben der Hautkrebs eine Alterserkrankung ist. Angaben wie Beamter, Arbeiter und Kaufmann wieder, die auch sehr häufig vorkommen, sind nicht soweit differenziert, daß man die berufliche Betätigung dieser Kranken daraus in genügendem Maße erkennen könnte. Einige Berufe aber sind, wenn man auch noch die Tabelle von Krolow zum Vergleich heranzieht, auffallend häufig vertreten. So finden wir unter unseren 268 männlichen Kranken 5 Schuhmacher (allerdings ist in keinem Fall der „Schusterdaumen", den Ullmann als Prädilektionsstelle nennt, befallen); Krolow fand unter 340 Kranken 8 Schuhmacher. In gleicher Zahl etwa sind in beiden Tabellen Schlosser, Schneider und Tischler aufgeführt. Auch die Maurer und Eisenbahnarbeiter finden wir in beiden Tabellen ziemlich häufig, während bei meiner Tabelle noch auffällt, daß der an sich doch bestimmt nicht so häufige Beruf des Lokomotivführers 4 mal (3 Basalz.-Ep. und ein Spinoz.-Ep.) vertreten ist. Bei allen diesen genannten Berufen ist, wie auch Ullmann schreibt, anzunehmen, daß verschiedene mit der beruflichen Betätigung zusammenhängende Faktoren wie Hitze- und Kohleeinwirkungen, Teerpräparate, häufige kleine Verletzungen u. a. krebsbegünstigend wirken.

Besonders häufig sind mit 57 Fällen außerdem die Berufe vertreten, die den Witterungseinflüssen stark ausgesetzt sind; unter diesen stehen mit 39 Fällen die land- und forstwirtschaftlichen Berufe an erster Stelle. Wie bei den Hautkrebsfällen der Landbewohner ist auch hier wieder deutlich zu erkennen, daß der Anteil der Spinoz.-Ep. bei den Hautkrebsfällen dieser Berufe mit 54,5% erheblich höher ist als bei den Fällen der gewissermaßen hausgebundenen Berufe mit 37%. Der Sitz dieser 57 Krebsfälle war übrigens jedesmal an von Kleidung unbedeckten Körperstellen. Es darf hierbei aber nicht über-

sehen werden, daß bei der Aetiologie dieser Fälle nicht allein die Witterungseinflüsse, sondern außerdem auch noch das Pfeiferauchen, das in diesen Berufen stark vertreten ist, von Bedeutung sind.

Ungefähr entsprechende statistische Angaben über Hautkrebsfälle bei den der Witterung ausgesetzten Berufen finden wir bei Krolow und bei Miescher: Krolow gibt an, daß von 340 Hautkrebsen 40 bei Kranken mit solchen Berufen zu finden waren, doch waren nur 10 Spinoz.-Ep. darunter; Miescher dagegen fand unter 64 Fällen bei Landarbeitern 22 Spinoz.-Ep. (34%), unter 89 Fällen bei anderen Berufen aber nur 20 Spinoz.-Ep. (22%).

Zum Schluß noch einige Bemerkungen über die Tabelle IX, in der die Angaben der Kranken über die Dauer ihrer Erkrankung d. h. über die Zeit, die verstrichen ist von der ersten Wahrnehmung des Hautkrebses durch den Kranken bis zu seinem Besuch in der Hautpoliklinik, zusammengestellt sind.

Diese Angaben der Kranken, die bei 384 Fällen oder 72% zu finden waren, sind natürlich oft, besonders wenn eine längere Zeit inzwischen verstrichen ist, ziemlich ungenau; doch genügen sie vollkommen, um einen Ueberblick über die durchschnittliche Dauer der Erkrankung bezw. die Schnelligkeit des Wachstums der verschiedenen Hautkrebstypen bei Männern und Frauen zu erhalten. Aus der Tabelle ersehen wir, daß die Basalz.-Ep. in 83% der Fälle schon über 1—1½ Jahre d. h. von 1 Jahr bis zu 15 Jahren und mehr bestanden, ehe die Kranken damit die Poliklinik aufsuchten, daß dagegen die Spinoz.-Ep. bis zum Klinikbesuch in 82% der Fälle unter 1—1½ Jahren bestanden, und zwar waren sogar 16 Fälle (13,2%) darunter, die erst 2—3 Wochen alt waren. Rechnen wir die durchschnittliche Dauer aus, so erhalten wir für die Basalz.-Ep. eine solche von 2 Jahren für Männer und 3½ Jahren für Frauen, während die durchschnittliche Dauer des Spinoz.-Ep. 7 bezw. 6 Monate beträgt. Wie wir sehen, ist bei den Basalz.-Ep. der Durchschnitt für Frauen 1½ Jahre höher als der für Männer, während bei den Spinoz.-Ep. kein wesentlicher Unterschied besteht. Dieser Unterschied bei den Basalz.-Ep. kommt sicher dadurch zustande, daß, wie auch Krolow schreibt, den Frauen die ersten Vorstadien der Erkrankung früher aufgefallen sind als den Männern,

und sie sich daher bei ihren Angaben besser an die Dauer des Bestehens dieser kosmetischen Unschönheiten erinnern können; der andere Grund, den Krolow noch anführt, daß die Frauen evtl. längere Zeit vor dem Besuch der Hautklinik zurückschreckten, spielt sicher nur eine untergeordnete Rolle. Da bei dem schnelleren Wachstum der Spinoz.-Ep. die Kranken mit Hautkrebs dieses Typs die Hautpoliklinik schon meist nach wenigen Wochen oder Monaten aufsuchten, ist hierbei kein erheblicher Unterschied in den Angaben über die Dauer zwischen Männern und Frauen festzustellen, da ja ein längeres Nichtbeachten des ersten Stadiums von Seiten der Männer hier fortfällt. Krolow allerdings fand in krassem Gegensatz zu diesem Ergebnis auch bei den Spinoz.-Ep. einen großen Unterschied zwischen Männern (5 Monate Dauer) und Frauen (15 Monate). Er schloß daraus auf die Möglichkeit des schnelleren Wachstums der Spinoz.-Ep. bei Männern, welcher Ansicht man nach meinem Ergebnis nicht beistimmen kann.

Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang vielleicht noch die Tatsache, daß die durchschnittliche Dauer der Unterlippen-Karzinome bei Männern, wie ich oben schon feststellte, mit 11 Monaten erheblich höher ist, als die Dauer der übrigen männlichen Spinoz.-Ep. mit 5 Monaten, während man eigentlich der störenden Lokalisation wegen das Gegenteil erwarten müßte. Dies kann nun entweder dadurch kommen, daß die Kranken sich an diese Fälle wegen des störenden Sitzes besser erinnern können (was aber dann eigentlich auch zu einem früheren Besuch der Klinik hätte führen müssen), oder dadurch, daß das Wachstum dieser Krebsfälle langsamer ist als das der anders lokalisierten, so daß die Kranken deshalb die Klinik erst so spät aufgesucht haben.

Aus den Angaben über die Dauer der metatypischen Epitheliome läßt sich, wenn sich auch nur in 7 Fällen solche Angaben vorfanden, doch schließen, daß im Durchschnitt die Dauer mit 3 Jahren für beide Geschlechter etwa der Dauer der Basalz.-Epitheliome entspricht.

Zusammenfassung.

Unter den 50400 Kranken der Universitäts-Hautpoliklinik zu Berlin in den Jahren 1931—1934 waren 536 Hautkrebskranke oder 1,06%. Etwa 31% der Fälle waren Spinoz.-Ep., ungefähr 2% metatypische Epitheliome. Beim Vergleich mit den Ergebnissen aus den Jahren 1921—1930 war eine starke Zunahme des Hautkrebses festzustellen, die aber in den letzten Jahren nur noch sehr gering war. Beim Vergleich mit den Zahlen für die Gesamtbevölkerung war nach meiner Statistik ein etwas stärkeres Befallensein des männlichen Geschlechts von Hautkrebs festzustellen. Von den Stachelzell-Ep. war das männliche Geschlecht erheblich häufiger befallen (0,41% aller Kranken) als das weibliche (0,25%).

Von allen Hautkrebskranken standen 32,6% im 7. Lebensjahrzehnt, etwa ¾ der Kranken im Alter von 51—80 Jahren. Unter den Fällen bei jüngeren Kranken waren die Frauen etwas häufiger vertreten. Das Durchschnittsalter der Hautkrebskranken war bei Männern (62,4 Jahre) und bei Frauen (62,2 Jahre) etwa gleich. Das Durchschnittsalter für die Kranken mit Spinoz.-Ep. war bei den Männern mit 61,7 Jahren erheblich niedriger als bei den Frauen mit 64,8 Jahren, da es bei den Männern durch das niedrige Durchschnittsalter für Unterlippenfälle (59 Jahre) und Zungenfälle (62,3 Jahre) heruntergedrückt wurde. Das Durchschnittsalter für Kranke mit Spinoz.-Ep. war etwa 7—8 Jahre höher als das der Kranken mit Basalz.-Epitheliomen. Beim Vergleichen der Prozentzahlen für die Lebensjahrzehnte von Hautkrebskranken, Gesamtbevölkerung und Gesamtkranken konnten wir feststellen, wieviel häufiger die älteren Menschen von Hautkrebs befallen sind als die jüngeren.

Der Sitz des Hautkrebses war in 83,5% im Gesicht. Am häufigsten befallen waren Nase und Wangen; danach folgt bei den Männern die Unterlippe, bei den Frauen die Stirn. Von den Basalz.-Ep. waren 91,8% im Gesicht zu finden, von den Spinoz.-Ep. dagegen nur 63%. Die Basalz.-Ep. saßen besonders häufig an Nase und Wangen, die Spinoz.-Ep. dagegen hauptsächlich an Unterlippe, Zunge und Genitalien. Von den Unterlippen-, Zungen- und Mundschleimhautkrebsen war fast ausschließlich das männliche Geschlecht befallen (63 : 4).

Hautkrebs an der Universitäts-Hautpoliklinik

Jahre	Zahl der Kranken		Hautkrebsfälle					Basalz.-Epithel. (+ Metat.-Ep.)					Spinoz.-Epithel.					Basalz.-Ep. : Spin.-Epith. (: Metat. Ep.) % d. Hautkrebsfälle	
			Zahl		% d. Kranken-Zahl		männl. zu wbl. %-Zahl	Zahl		% d. Kranken-Zahl		männl. zu wbl. %-Zahl	Zahl		% d. Kranken-Zahl		männl. zu wbl. %-Zahl		
	männl.	weibl.	m.	w.	m.	w.	100 :	m.	w.	m.	w.	100 :	m.	w.	m.	w.	100 :	männl.	weibl.
1921—30	80990	81664	395	465	**0,49**	**0,56**	114	286	400	**0,36**	**0,49**	136	109	65	**0,13**	**0,07**	54	72:28	86:14
1931—34	26142	24258	268	268	**1,03**	**1,11**	108	156_5	204_4	**0,59**	**0,84**	142	107	60	**0,41**	**0,25**	61	58:40:2	76:22:2
1921—34	107132	105922	663	733	**0,62**	**0,69**	111	442	604	**0,41**	**0,57**	139	216	125	**0,20**	**0.12**	60	67:33	83:17
1931	6617	5814	57	54	**o,86**	**o,93**	108	37_1	41	**o,56**	**o,71**	127	19	13	**o.29**	**o,22**	76	65:33	76:24
1932	6860	6149	76	73	**1,10**	**1,19**	108	37_1	55	**o,54**	**o,89**	165	38	18	**o,55**	**o,3o**	55	49:50	75:25
1933	6217	5961	59	69	**o,95**	**1,16**	122	39_1	49_1	**o,63**	**o,82**	130	19	19	**o,31**	**o,32**	103	66:32	71:28
1934	6448	6334	76	72	**1,18**	**1,14**	97	43_2	59_3	**o,67**	**o,93**	148	31	10	**o,48**	**o,16**	33	56:41	82:14
1921—34	213 054		1396		**0,65**			1046		**0,49**			341		**0,16**			75 : 25	
1931—34	50 400		536		**1,06**			360_9		**$0,71_{0,02}$**			167		**0,33**			67 : 31 : 2	
1930—30	162 654		860		**0,53**			686		**0,42**			174		**0,11**			80 : 20	

Tabelle I

Tabelle II

Beteiligung der Altersklassen

Jahre		Hautkrebs-Fälle			Basalz.-Ep. (+ Metat. Ep.)			Spinoz.-Epithel.			Unterlippen-Krebsfälle		
		mä.	wbl.	ges.	m.	w.	ges.	m.	w.	ges.	m.	w.	ges.
0—20	Zahl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21—30	Zahl	1	3	4	1	3	4	—	—	—	—	—	—
	%	0,4	1,1	0,7	0,6	1,5	1,1	—	—	—	—	—	—
31—40	Zahl	9	16	25	3	12	15	6	4	10	3	—	3
	%	3,4	5,9	4,7	1,9	5,9	4,2	5,6	6,7	6,1	7,7	—	7,1
41—50	Zahl	28	33	61	17	29	46	11	4	15	6	—	6
	%	10,5	12,3	11,4	10,9	14,2	12,7	10,4	6,7	9,1	15,4	—	14,3
51—60	Zahl	77	57	134	45_2	40_1	85_3	30	16	46	10	1	11
	%	28,8	21,3	25,1	28,8	19,6	23,6	28,3	26,7	27,6	25.6	33.3	26,2
61—70	Zahl	84	90	174	51_1	68_2	119_3	32	20	52	10	—	10
	%	31,5	33,6	32,6	32,7	33,3	33,2	30,2	33,3	31,2	25,6	—	23,8
71—80	Zahl	54	55	109	28_1	41_1	69_2	25	13	38	9	1	10
	%	20,2	20,6	20,3	18,0	20,1	19,1	23,6	21,6	22,8	23,1	33,3	23,8
über 80	Zahl	14	14	28	11_1	11	22_1	2	3	5	1	1	2
	%	5,2	5,2	5,2	7,1	5,4	6,1	1,9	5,0	3,2	2,6	33,3	4,8
Gesamt	Zahl	267	268	535	156_5	204_4	360_9	106	60	166	39	3	42
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Beziehung zwischen Gesamtbevölkerung, Gesamtkranken der Poliklinik und Hautkrebskranken der Poliklinik bezüglich der proz. Beteiligung der Altersklassen

a = Prozentuale Beteiligung der Lebensjahrzehnte
b = Bezogen auf die Gesamtbevölkerung (= 100) im Jahre 1925
c = Bezogen auf die Gesamtkranken (= 100) im Jahre 1927

Lebensjahrzehnte	Bevölkerung insges. a	Bevölkerung insges. b	Bevölkerung männl. a	Bevölkerung männl. b	Bevölkerung weibl. a	Bevölkerung weibl. b	Gesamtkranke a	Gesamtkranke b	Gesamtkranke c	Hautkrebskranke insges. a	Hautkrebskranke insges. b	Hautkrebskranke insges. c	Hautkrebskranke männl. a	Hautkrebskranke männl. b	Hautkrebskranke männl. c	Hautkrebskranke weibl. a	Hautkrebskranke weibl. b	Hautkrebskranke weibl. c	Kranke mit Basalz.-Ep. a	Kranke mit Basalz.-Ep. b	Kranke mit Basalz.-Ep. c	Kranke mit Spinoz.-Ep, a	Kranke mit Spinoz.-Ep, b	Kranke mit Spinoz.-Ep, c
1.	15,8	100	16,6	105	15,1	95	1,3	8,2	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.	20,4	100	21,3	104	19,7	96	19,0	93	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.	18,3	100	18,3	100	18,4	100	28,3	155	100	0,7	3,8	2,5	0,4	2,2	1,4	1,1	6,0	3,9	1,1	6,0	3,9	—	—	—
4.	14,2	100	13,2	93	15,1	107	19,3	136	100	4.7	33	24	3,4	24	18	5,9	42	31	4,2	30	22	6,1	43	32
5.	12,5	100	12,3	98	12,6	102	15,0	120	100	11,4	91	76	10,5	84	70	12,3	97	82	12,7	103	85	9,1	73	61
6.	9,6	100	9,7	101	9,5	99	9,4	98	100	25,1	261	267	28,8	301	307	21,3	222	227	23,6	246	251	27,6	287	293
7.	6,1	100	5,9	97	6,2	103	5,7	94	100	32,6	534	572	31,5	517	553	33,6	551	588	33,2	545	583	31,2	512	548
8.	2,6	100	2,3	89	2,8	111	1,8	69	100	20,3	781	1130	20,2	776	1120	20,6	793	1140	19,1	735	1160	22,8	878	1270
über 8.	0,5	100	0,4	80	0.6	120	0,2	40	100	5,2	1040	2600	5,2	1040	2600	5,2	1040	2600	6,1	1220	3050	3,2	640	1600
	100 %		100 %		100 %		100 %			100 %			100 %			100 %			100 %			100 %		

Tabelle III

Beteiligung der Lebensjahrzehnte in v. H.

der Gesamtbevölkerung 1a
„ männl. „ 1b
„ weibl. „ 1c
„ Gesamtkranken der Hautpoliklinik 2
„ Ges.-Hautkrebskrk. 3a
„ männl. „ 3b
„ weibl. „ 3c

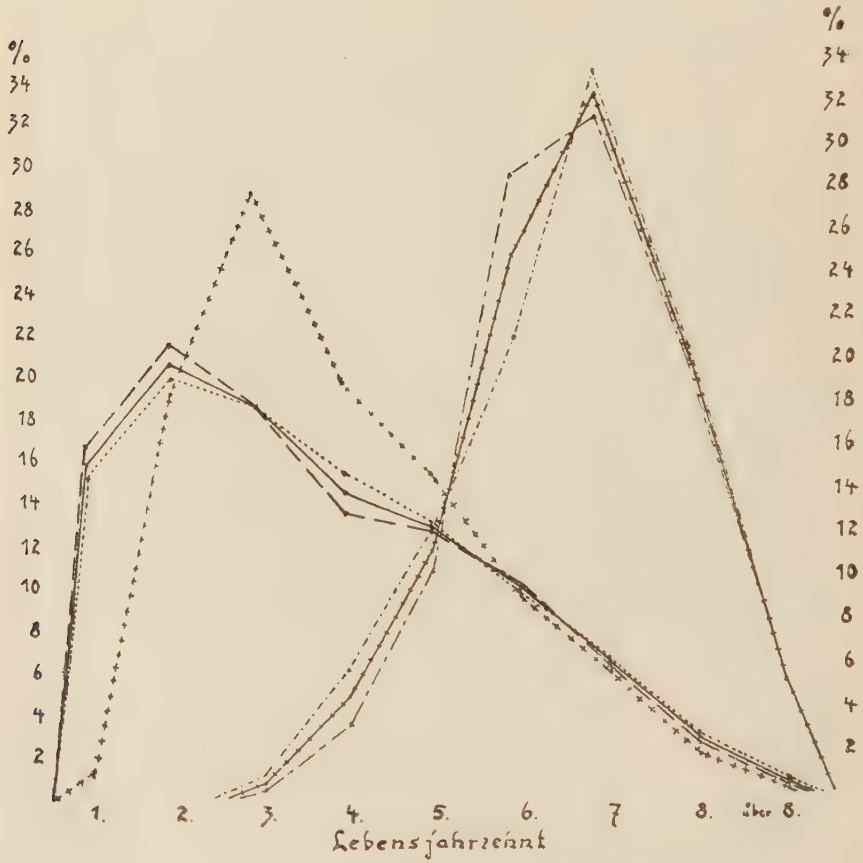

Tabelle V

Sitz der Hautkrebsfälle

Region	Basalz.-Epith. (+ Metat. Ep.)			Spinoz.-Epith.			Hautkrebsf. in %	
	mä.	wei.	Ges. in %	mä.	wei.	Ges. in %	mä.	wei.
Orbita	24_1	21_1	12,1	1	4	3,1	9,1	10,0
(dav. inn. Augenw.)	6	13_1		—	—			
Wange	45_1	30	20,2	6	4	6,2	18,3	13,1
(dav. Nasolabialf.)	13	6		1	1			
Nase	38_3	60_2	26,4	5	4	5,6	16,2	25,4
Stirn	7	23	8,1	—	10	6,2	2,5	12,7
Schläfe	17	18_1	9,5	4	7	6,8	7,4	10,0
Ohr	13_2	13_1	7,0	4	2	3,7	6,7	6,2
Unterlippe	1	—	0,2	39	3	26,3	14,1	1,2
Oberlippe	6	7	3,5	2	1	1,9	2,8	3,1
Kinn u. Kieferwinkel	4	8	3,2	2	—	1,3	2,1	3,1
Gesicht (ohne bes. Ang.)	1	5	1,6	2	1	1,9	1,1	2,4
Gesicht (gesamt)	156_7	185_5	91,8	65	36	63,0	80,3	87,2
Behaarte Kopfhaut	5	2	1,9	—	1	0,6	1,8	1,2
Zunge	—	—	—	19	1	12,5	6,7	0,4
Uebrige Mundhöhle	—	—	—	4	—	2,6	1,2	—
Kopf (gesamt)	161_7	187_5	93,7	88	38	78,7	90,0	88,8
Hals	1	4	1,4	—	1	0,6	0,4	1,9
Nacken	1	1	0,5	—	—	—	0,4	0,4
Obere Extremitäten	2	1	0,8	4	3	4,4	2,1	1,6
(dav. Handrücken)	1	1		4	2			
Untere Extremitäten	1	—	0,2	3	—	1,9	1,4	—
Mamma	—	—	—	1	7	5,0	0,4	2,7
Penis bezw. Vulva	2	2	1,1	9	3	7,5	3,9	1,9
Sonstige Lokalisation	3	5	2,3	1	2	1,9	1,4	2,7
Insgesamt 543	171_7	200_5	371= 100%	106	54	160= 100%	284= 100%	259= 100%

Tabelle VI

Verteilung der Hautkrebsfälle auf Stadt und Land

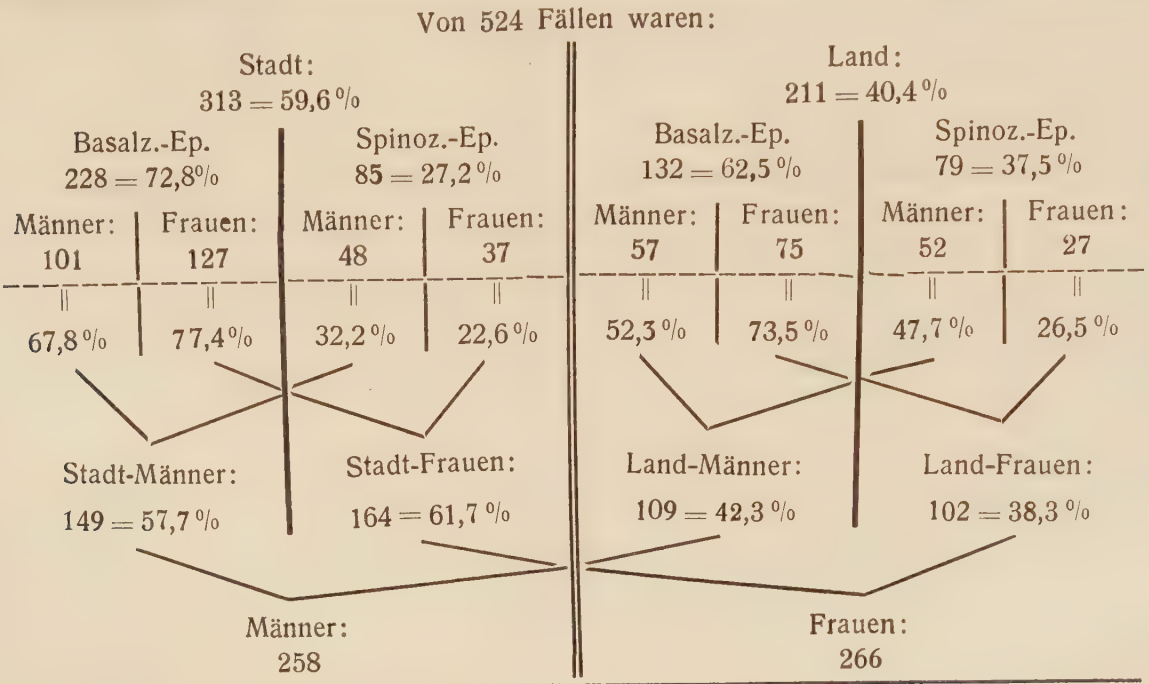

Tabelle VII

Aetiologische Bedingungen
für den Hautkrebs
(meist nach Angaben der Kranken)

Aetiologische Bedingungen	bei Männern			bei Frauen		
	Ges.	Bas.-Ep.	Spin.-Ep.	Ges.	Bas.-Ep.	Spin.-Ep.
Pickel	1	1	—	15	13	2
Warze	4	4	—	6	4	2
Keratoma senile	3	—	3	5	3	2
Cornu cutaneum	1	—	1	—	—	—
Furunkel	2	2	—	3	2	1
Fleck	4	4	—	10	10	—
Naevus	3	1	2	7	4	3
Narbe	20	11	9	15	10	5
davon Brandnarbe	1	—	1	1	1	—
davon Frostnarbe	1	1	—	—	—	—
Kratzwunde	—	—	—	5	4	1
Insektenstich	—	—	—	1	1	—
Röntgenstrahlen	2	2	—	2	—	2
Höhensonne	—	—	—	1	1	—
Pfeifenraucher (dav. 19 bei Unterl.-, 1 b. Zung.-Kr.)	20	—	20	—	—	—
Brillendruck	—	—	—	3	3	—
Blasinstrum.-Druck	1	1	—	—	—	—
Scharfer Zahn	1	—	1	—	—	—
Lues (bei Zungen-Ca.)	15	—	15	—	—	—
Leukoplakie	4	—	4	2	—	2
Lupus vulgaris	4	2	2	4	—	4
Ekzem	1	1	—	1	1	—
Phimose	6	—	6	—	—	—
Insgesamt 172	92	29	63	80	56	24

Tabelle VIII

Beruf	Bas.-Ep.	Spin.-Ep.
Arbeiter (ohne näh. Ang.)	18	12
Rentner, Pensionär	29	23
Kaufmann	15	12
Beamter	20	6
Ingenieur	5	1
Eisenbahnarbeiter	4	1
Schuhmacher	2	3
Schlosser	2	3
Tischler	2	2
Schneider	3	1
Lokomotivführer	3	1
Stellmacher	2	1
Maler	2	1
Bäcker	3	0
Friseur	1	1
Sattler	1	1
Schriftsetzer	1	1
Schmied	2	—
Klempner	2	—
Musiker	2	—
Sonst. 1mal. vertr. Berufe	10	6
Insgesamt 205	129	76

Berufe der männlichen Hautkrebskranken

Den Witterungsverhältnissen in hohem Maße ausgesetzte Berufe (sämtliche Hautkrebse an v. Kleidung unbedeckt. Körperstellen)

Beruf	Bas.-Ep.	Spin.-Ep.
Landwirt	9	15
Landarbeiter	6	5
Gutinspektor	1	1
Förster	1	1
Gärtner	2	—
Maurer	2	3
Schaffner	—	3
Fuhrmann	1	2
Kraftfahrer	1	1
Schiffer	3	—
Insgesamt 57	26	31

Tabelle IX

Dauer des Bestehens

bzw.

Wahrnehmung des ersten Auftretens der Geschwulst

(nach Angaben der Kranken)

Dauer	Basalz.-Ep.		Spinoz.-Ep.		Metat. Ep.
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	gesamt
Über 15 Jahre	6	7	—	—	1
10—15 „	11	12	1	—	1
6—9 „	10	17	—	2	—
3—5 „	29	35	7	4	2
etwa 2 „	20	15	5	3	1
1—1½ „	25	25	23	8	1
etwa ¾ „	6	2	5	2	1
etwa ½ „	9	8	13	7	—
4—5 Monate	1	3	1	3	—
etwa 3 „	4	—	4	4	—
etwa 2 „	2	2	4	3	—
4—6 Wochen	4	3	4	2	—
2—3 „	—	—	10	6	—
Insgesamt 384	127	129	77	44	7
Durchschnittliche Dauer etwa	2 Jahre	3½ Jahre	7 Monate	6 Monate	3 Jahre

Bei der Gruppierung der Hautkrebskranken in Stadt- und Landbewohner sahen wir, daß die ländliche Bevölkerung etwa 3½ mal so häufig von Hautkrebs befallen ist wie die städtische. Der Anteil der Spinoz.-Ep. war auf dem Lande besonders bei Männern erheblich höher als in der Stadt. Von den Unterlippenkrebsen waren 74% bei Landbewohnern anzutreffen (Tabakreiz), von den Zungenkrebsen (Einfluß der Lues) dagegen nur 20%. Von den multiplen Fällen fanden sich 68% bei Landbewohnern.

In der Tabelle mit den aetiologischen Bedingungen vermißten wir zwei Hauptreizfaktoren, die Seborrhoe und die Witterungseinflüsse. In 35 Fällen war Narbenkrebs zu finden. Als bedeutenden Reizfaktor für den Unterlippenkrebs fanden wir das Pfeiferauchen, für den Zungenkrebs die Lues. Bei den Fällen von Spinoz.-Ep. war viel häufiger ein lokalisierter Reiz festzustellen als bei den Fällen von Basalz.-Epitheliomen.

Von den Berufen der männlichen Hautkrebskranken waren einige besonders häufig vertreten, so Schuhmacher, Schlosser, Schneider, Tischler, Maurer und vor allem Lokomotivführer. Auch die Berufe, die den Witterungseinflüssen stark ausgesetzt sind, waren oft zu finden; bei diesen war der Anteil der Spinoz.-Ep. mit 54,5% der Fälle sehr hoch.

Die durchschnittliche Dauer der Hautkrebserkrankungen bis zum Besuch der Poliklinik betrug für die Basalz.-Ep. der Männer etwa 2 Jahre und der Frauen etwa 3½ Jahre, für die Spinoz.-Ep. 7 bezw. 6 Monate. Auffallend lang war die durchschnittliche Dauer der Unterlippenkrebse mit 11 Monaten.

An dieser Stelle sei mir gestattet, Herrn Prof. Dr. Gottron für die freundliche Anregung und Unterstützung bei der Abfassung dieser Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur.

Beck, S. C.: Epitheliome. Handb. d. Haut- u. Geschl.-Krkh., Band XII, 3. S. 208—550.

Belote, G. H.: The Association of Carcinoma of the tongue and Syphilis as determined by Positive Serologic Tests. Ref.: Derm. Wochschr. 1930, II, S. 1736.

Blumenthal-Reiß: Strahlentherapie des Hautkrebses. Zeitschr. f. Krebsforschung 32.

Borrmann: Die Entstehung und das Wachstum des Carcinoms. Zeitschr. f. Krebsforschung 1904, 1.

Campos, R.: Beitrag zum Studium des Haut- und Schleimhautkrebses (Kongr. f. Hautkr., Barcelona Okt. 1929). Ref.: Derm. Wochschr. 1931, I, S. 71.

Costic: Zitiert nach Krolow.

Darier-Ferraud: Epithéliome pavimenteux mixte et intermédiaire. Ann. de Derm. 1922, S. 385—406.

Dautwitz: Zitiert nach Krolow.

Elliot, I. A.: The treatment of skin and mucous membrane cancers. Ref.: Zentralbl. f. Haut- u. Geschl. 18, S. 78 (1926).

Fricke: Beiträge zur Statistik der Lippenkrebse. Dtsch. Z. Chir. 50 (1899).

Golden: Cancer of the skin. Zeitschr. f. Krebsf. 33.

Gottron, H.: Karzinom auf dem Boden eines Lupus eryth. der Ohrmuschel. Ref.: Zentrbl. f. H. u. G. 34, S. 770 (1930).

Gottron, H. u. Diehl, G.: Epidemiologie der parasitären Hauterkrankungen in der Großstadt. Med. Welt 1932, S. 761—764.

Goyanes, I. u. Die y Mas: Statist. Studien über die Häufigkeit des Hautkrebses, Lokalisation und histopathologische Typen. Ref.: Zentralbl. f. H. u. G. 40, S. 504 (1932).

Haase, G.: Zur Kenntnis der Leukoplakia oris und der Lippen- und Zungenkrebse bei Rauchern. Dsch. Mschr. Zahnheilk. 49, S. 881—913 u. 929—976 (1931).

Halberstaedter-Simons: Klin. u. therap. Erfahrungen bei Hautkrebs. Ztschr. f. Krebsf. 32, S. 146.

Hintze, A.: Die Prognose des Karzinoms. Münch. med. Wochenschr. 1935, Nr. 5, S. 163—166.

Juon, M.: Über die „metatypischen" Formen der Hautepitheliome. Arch. f. Dermat. 157, S. 81—96 (1929).

Koch: Zitiert nach Beck.

Krolow, J.: Beitrag zur Statistik der Hautkrebse. Inaugural-Dissert. Berlin 1933.
Krompecher, E.: Der Basalzellenkrebs. Jena 1903.
Lacassagne, A.: Répartition des différentes variétés histologiques d'épithéliomas de la peau suivant les régions anatomiques, le sexe et l'âge (Paris). Ann. de dermat. 4, S. 497, 613, 722 (1933).
Laucet: Cancer of the lip, tongue and skin. Zeitschr. f. Krebsf. 33, S. 130.
Lawrenz, H.: Hautkrebse in Australien. Med. J. Austral. 1928, II.
Marasowitsch, G.: Zitiert nach Beck.
Miescher, G.: Stat. Angaben aus der Krebsstatistik der dermat. Klinik Zürich. Derm. Wschr. 1934, I, S. 420—425.
Montgomery: Zitiert nach Beck.
Naegeli: Über Hautkrebs mit besonderer Berücksichtigung des Berner Krankenmaterials. Ref.: Zentralbl. f. H. u. G. 36 S. 48 (1931).
Owen, M.: Basal-cell carcinom. A study of 836 cases (Rochester) Ref.: Zentralbl. f. H. u. G. 38, S. 64 (1931).
Ravogli: Beiträge zur Kasuistik und Therapie des Hautkarzinoms (Cincinnati). Zitiert nach Krolow.
Somerford, A. R.: Cancer of the skin. A statistical note (Manchester). Ref.: Zentralbl. f. H. u. G. 39, S. 193 (1932).
Spitzer, R.: Geographische Verteilung der Hautkrankheiten. Handb. d. Haut- und Geschl.-Krkh. XIV, 2, S. 314—323.
Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, 1935.
Sutton: Zitiert nach Ullmann: Krebsbildung in der Gewerbemedizin.
Ullmann, K.: Beruflich industriell entstandene Blastombildung und allgemeine Krebsforschung. Dermat. Wochenschr. 1933, II, S. 1019—1026.
— Krebsbildung in der Gewerbemedizin und ihre Beziehungen zur experimentellen Geschwulstforschung. Handb. der Haut- u. Geschl.-krkh. XII, 3, S. 551—719.
v. Winiwarter: Zitiert nach Beck.

Lebenslauf

Als Sohn des Bankbeamten Wilhelm Dressel und seiner Ehefrau Freia geb. Staub wurde ich, Herbert Dressel, am 27. Nov. 1910 in Berlin-Steglitz geboren. Von Ostern 1917 ab besuchte ich das Schiller-Gymnasium zu Berlin-Lichterfelde, wo ich am 5. März 1929 die Reifeprüfung bestand. Vom Sommersemester 1929 an widmete ich mich an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin dem Studium der Zahnheilkunde, bestand am 4. Mai 1931 die zahnärztliche Vorprüfung und erhielt nach beendetem Staatsexamen am 24. Juli 1933 die staatliche Approbation als Zahnarzt.